

# AI 技术在高校教学管理中的实践与探索

万尘

南昌职业大学, 江西 南昌 330500

DOI: 10.61369/RTED.2025230011

**摘 要 :** 随着人工智能 (AI) 技术的飞速发展, 教育领域正经历着深刻的智能化变革。高校教学管理作为保障教育质量、提升办学效益的核心环节, 面临着管理模式僵化、资源配置不均、个性化服务不足等诸多挑战。基于此, 本文针对 AI 技术在高校教学管理中的实践展开研究, 分析教学管理的现存困境, 阐述 AI 技术的应用价值, 提出相应的实施对策, 旨在为高校构建智能化、高效化、人性化的教学管理体系提供理论参考与实践路径, 推动高等教育高质量发展。

**关 键 词 :** AI 技术; 高校教学管理; 个性化学习; 实践对策

## Practice and Exploration of AI Technology in Teaching Management of Colleges and Universities

Wan Chen

Nanchang Vocational University, Nanchang, Jiangxi 330500

**Abstract :** With the rapid development of Artificial Intelligence (AI) technology, the field of education is undergoing profound intelligent transformation. As a core link to ensure educational quality and improve school-running efficiency, teaching management in colleges and universities faces many challenges such as rigid management models, uneven resource allocation, and insufficient personalized services. Based on this, this paper conducts research on the practice of AI technology in teaching management of colleges and universities, analyzes the existing predicaments of teaching management, expounds the application value of AI technology, and puts forward corresponding implementation countermeasures. It aims to provide theoretical reference and practical paths for colleges and universities to build an intelligent, efficient and humanized teaching management system, and promote the high-quality development of higher education.

**Keywords :** AI technology; teaching management in colleges and universities; personalized learning; practical countermeasures

### 引言

在数字经济与教育信息化 2.0 的双重驱动下, AI 技术已成为重塑教育生态的关键力量。高校作为人才培养与科技创新的主阵地, 其教学管理工作涵盖教学计划制定、课程安排、学籍管理、质量监控、资源调配等多个环节, 具有涉及范围广、数据量大、动态性强等特点。AI 技术凭借其强大的数据处理、机器学习、智能决策等能力, 能够对高校教学管理中的海量数据进行深度挖掘与分析, 实现管理流程的自动化、管理决策的科学化、服务供给的个性化。因此, 深入研究 AI 技术在高校教学管理中的实践路径, 具有重要意义。

### 一、高校教学管理中存在的问题

#### (一) 管理模式僵化

传统高校教学管理模式多采用“自上而下”的层级化管理, 管理流程烦琐、环节众多, 且高度依赖人工操作。同时, 由于缺乏对海量教学数据的有效分析手段, 教学管理决策多依赖管理人员的经验判断, 难以精准把握学生的学习需求、教师的教学状态以及教学资源的配置情况<sup>[1]</sup>。例如, 在教学质量评估中, 传统方式多采用学生评教、同行评议等主观评价方法, 缺乏对教学过程数

据的客观分析, 导致评估结果不够全面、精准, 难以为教学改进提供科学依据。

#### (二) 资源配置不均

高校教学资源包括师资、教室、实验设备、数字教学资源等, 其配置合理性直接影响教学质量。当前, 我国高校普遍存在教学资源分配不均的问题: 一方面, 不同专业、不同年级之间的资源分配失衡, 热门专业往往拥有更充足的师资与设备, 而冷门专业则资源匮乏; 另一方面, 资源配置缺乏动态调整机制, 难以根据学生数量变化、教学改革需求等及时优化。更为突出的是,

传统教学管理模式下，教学服务多采用“一刀切”的方式，难以满足学生的个性化学习需求。

### （三）管理决策缺乏数据支撑

高校教学管理过程中会产生大量数据，包括学生的基本信息、学习成绩、选课记录、考勤数据、教师的教学计划、授课数据、科研成果等。然而，这些数据分散在教务管理系统、学生管理系统、科研管理系统等不同的平台中，形成“数据孤岛”，缺乏统一的数据标准与整合机制，导致数据无法实现互联互通与共享。

## 二、AI 技术在高校教学管理中的应用价值

### （一）有利于推进个性化学习

AI 技术能够基于学生的学习数据，构建个性化的学习模型，为学生提供量身定制的学习方案，实现“因材施教”。通过智能学习分析系统，AI 可以收集学生的学习行为数据，如选课偏好、学习时长、答题正确率、知识点掌握情况等，并对这些数据进行深度挖掘与分析，精准定位学生的学习优势与薄弱环节<sup>[9]</sup>。在此基础上，AI 能够为学生推荐个性化的学习资源，如针对性的课件、习题、视频教程等；同时，根据学生的学习进度与能力水平，动态调整学习路径，为学习困难的学生提供额外的辅导与支持，为学有余力的学生提供更具挑战性的学习任务。

### （二）有利于打破时间空间障碍

AI 技术依托于线上平台存在，其能够将先进技术应用到教学管理的各个环节，打破时间和空间的约束，为师生提供更为便捷的服务<sup>[9]</sup>。在教学方面，这一技术能够搭建适应教学需求的虚拟空间，为学生创建更为真实的学习体验，激发学生学习兴趣。在管理方面，AI 技术能够联系各个部门系统，便于各项数据资源的流通，能够构建起跨部门和跨院校的平台，促进资源的共建共享，进而提升教学管理效果。

### （三）有利于优化管理流程

AI 技术能够对高校教学管理的各个流程进行智能化改造，实现管理流程的自动化、标准化与高效化。在课程安排方面，AI 智能排课系统能够根据教师的授课偏好、学生的选课需求、教室的资源情况等多维度数据，自动生成最优的排课方案，有效避免时间与空间冲突，提高教室与师资资源的利用率<sup>[9]</sup>。在学籍管理方面，AI 技术能够实现学生信息的自动录入、更新与审核，简化学籍办理流程，减少人工操作失误。

## 三、AI 技术在高校教学管理中的实践对策

### （一）打造智慧教学管理平台，促进管理决策科学化落地

在 AI 技术支持下，高校要注重构建出一体化的智慧教学管理平台，依托平台进行教学管理，提升管理决策的科学性。第一，整合现有教学管理系统。高校要将学校各个系统整合起来，包括教务管理系统、学生管理系统和资源管理系统等，这样能够打破各个系统之间的数据壁垒，让数据能够按照统一标准进行分析和

应用，这样可以实现教学管理数据的互联互通。这一平台有着数据采集分析和智能决策等功能，能够对教学管理整个过程的数据进行收集和分析，进而形成可供领导层参考的数据，为接下来的教学管理工作提供支持<sup>[9]</sup>。第二，设计个性化功能模块。学校应根据不同部门的需求情况设置相应的功能模板，比如针对领导层，要设计学籍管理和教学质量监控等功能，帮助领导层设计出科学化的管理决策；针对教师，要设计课程设计、学生管理和智能答疑等功能，让教师能够顺利进行教学工作；针对学生，要设计个性化学习推荐、成绩查询等功能，这样来满足学生的学习需求<sup>[9]</sup>。在平台功能完善过程中，学校可以与科技企业进行合作，借助企业的技术优势和资源优势优化平台，比如引进腾讯、华为等企业的 AI 技术，推进智慧教学管理平台的建设，为各项管理工作提供支持。

### （二）提升教师信息素养水平，适应智能化管理需求

教师是教学管理工作的核心参与者，他们的信息素养水平很大程度上影响着 AI 技术的应用效果。对此，学校可以组织教师进行信息素养培养，提升教师的技术应用能力，让教师能够灵活应用 AI 技术进行教学管理。第一，制定系统学习计划。学校可以根据教师的岗位需求情况，进行分层分类的培训活动，促使教师能够应用 AI 技术优化教学管理。比如针对青年教师，培训活动可重点围绕技术原理、操作方法等展开，让他们能够运用智慧平台进行教学；对于中老年教师，培训活动可重点围绕基础操作技能进行，让他们能够更好地适应智能化环境<sup>[7]</sup>。再比如针对管理人员，学校要加强进行数据分析和智能决策等培训，讲解 AI 技术的具体应用场景，采取案例或实践等方式，展示如何进行智能备课和教学质量分析等，提升培训效果。第二，搭建教师交流学习平台。为促进 AI 技术成功地应用，学校要鼓励教师之间相互分享，让有效 AI 技术得以成功流通。比如组织 AI 技术研讨会和教学观摩，让教师们相互交流成功经验，学习有效方法；搭建线上学习社区，为教师提供丰富的学习资源，让教师进行自主学习，提升自己。在整个过程中，学校要设置相应的鼓励机制，让教师们积极参与 AI 技术应用探索工作，让教师转变教学理念，主动运用 AI 技术优化教学，这样来提升教学质量<sup>[8]</sup>。

### （三）建立智慧保障机制，促进教育质量良性循环

科学完善的保障机制能够为 AI 技术的应用提供重要支撑，高校应从多个方面搭建这一机制，这样来营造良好的应用环境。第一，完善制度建设。学校应对 AI 技术的各项应用设置明确的规章制度，规划各个部门的分工，把数据采集和存储等环节的标准统一起来，让 AI 技术得以有效应用。还要设置 AI 技术的评估机制，对各环节的应用效果进行评估，分析其管理效率和教学质量，根据评估结果调整对策，这样能够不断优化教学管理方案<sup>[9]</sup>。第二，加大资金投入力度。学校要加大对 AI 技术应用的资金支持，多提供一些建设和升级的资金，多提供一些教师培训和课题研究的机会，以此保障智慧教学管理平台的有效应用。学校还可以多与企业等外部机构合作，引进一些外部资金支持，拓宽资金来源渠道。第三，加强人员保障。为切实发挥 AI 技术的应用价值，学校应组建起一支专业化的技术服务团队，由这一团队来负责智慧教

学管理平台工作，进行技术维护和数据管理，为教学管理提供技术支持。

#### (四) 强化数据安全防护，保障教学管理安全稳定

随着 AI 技术在高校教学管理中的深入应用，教学管理数据的规模不断扩大，数据安全与隐私保护问题日益突出。对此，学校要加强开展数据安全防护工作，建立起完善的数据安全保障体系，让整个教学管理过程得以有效保护数据。第一，引进数据安全防护技术。学校可以引进一些防护技术，包括加密技术、访问控制技术，对数据设置多层次的安全防护体系，确保数据的合理应用。比如要加密存储和传输敏感数据，避免数据泄露的情况；在系统内设置访问权限，面向不同用户设置不同的访问范围，避免不同部门的未授权访问；要对重要数据进行备份，设置数据恢复机制，避免重要数据丢失。学校还要加强网络安全保护，引进一些防火墙和杀毒软件等技术，防范网络威胁<sup>[10]</sup>。第二，完善数据安全管理制度。学校应在数据管理方面设置一些管理制度，明确数据应用管理的责任，对数据采集和使用等设置严格标准，确保数据规范使用。比如划分数据安全责任，将其规

范到具体部门与个人上，减少管理漏洞；制定数据分类分级管理办法，对不同级别的数据设置不同的措施，提升数据管理效果；对数据共享流程进行规范设置，设置数据共享的范围和权限等标准，让数据使用更加合规。

## 四、结语

综上所述，AI 技术作为推动高等教育数字化转型的核心力量，在推进个性化学习、打破实践空间障碍、优化管理流程、实现数据驱动决策等方面展现出不可替代的应用价值，为高校教学管理体系的革新提供了全新路径。在此实际应用中，高校要注重打造智慧教学管理平台，提升教师信息素养，建立智慧保障机制，强化数据安全防护等，推动教学管理工作从经验驱动转为数据驱动，提升教学管理效果。在后续工作中，高校要不断探索和应用，推进智能化变革，不断提升教学管理水平，培养出更多新时代人才。

## 参考文献

- [1] 戚茂竹. 人工智能背景下中职一体化课程教学管理探索 [C]// 中国智慧工程研究会. 2024 数字化教育教学交流会论文集 (上). 浙江省机电技师学院. 2024.064334.
- [2] 丰雪, 宋赞, 于淼, 等. 人工智能视野下教育教学体系重构探析 [J]. 当代教育理论与实践. 2024.05.004.
- [3] 祝芷卉. 人工智能技术背景下高职教育教学管理的思考 [C]// 冶金工业教育资源开发中心, 中国钢协职业培训中心. 第 13 届钢铁行业职业教育培训优秀多媒体课件活动系列研讨会——教育理论与教育管理高质量发展之路论文集. 福州软件职业技术学院. 2024.025425.
- [4] 张兴莉, 高明亮, 金劲, 等. 探索人工智能技术在高等教育改革中的应用 [J]. 科技资讯. 2403-5042-4900.
- [5] 范瑛哲, 张雪梅. 小学教育专业线上教学管理的困局与破局 [J]. 西部素质教育, 2024, 10(13): 118-122. DOI: 10.16681/j.cnki.wcqe.202413028.
- [6] 阳利, 董湘龙. 人工智能技术在计算机辅助教学中的应用研究 [J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(05): 254-256.
- [7] 刘锦南, 杨菁菁, 张永生, 等. 面向智慧课堂的高校基层教学管理流程设计与实践——以长春理工大学人工智能学院教学组织工作为例 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2024, (03): 10-13.
- [8] 李想. 大数据技术助力高校教学管理高质量发展 [C]// 香港新世纪文化出版社. 2023 年第三届高校教育发展与信息技术创新国际学术会议论文集 (第二卷). 兰州职业技术学院; 2023: 207-209. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.098931.
- [9] 刘瑞虹. 大数据与人工智能时代大学教学秘书的管理工作创新研究 [J]. 办公室业务, 2023, (24): 92-94.
- [10] 刘才铭, 张雁, 谢春明. 西部地方院校计算机与人工智能人才融合培养体系探索 [J]. 乐山师范学院学报. 2023.08.018.